

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

**PCT**  
Rec'd PCT/PTO 03 SEP 2004

## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

RECEIVED	
01 SEP 2004	
WIPO	PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/00692	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04.03.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 08.03.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C04B11/028		
Déposant LAFARGE PLATRES et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 17.09.2003	Date d'achèvement du présent rapport 30.08.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Theodoridou, E N° de téléphone +31 70 340-2629 

PCT/FR 03/00692

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/00692

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-38
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-33
	Non:	Revendications	34-38
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-38
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications  
voir feuille séparée

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

L'examen est basé sur la demande internationale telle qu'elle a été déposée initialement, en tenant compte des feuilles de remplacement datées du 30 Mai 2003.

1. Il est fait référence aux documents (D1-D3) suivants:

D1:FR-A-2 493 826 (BPB INDUSTRIES PLC) (1982-05-14)

D2: EP-A-0 230 793 (BPB INDUSTRIES PLC) (1987-08-05)

D3: FR-A-2 311 764 (SOCIETE RHONE-POULENC INDUSTRIES) (1976-12-17)

Le document D4 n'a pas été cité dans le rapport de recherche international. Une copie de ce document est jointe en annexe.

D4: SYNDICAT NATIONAL DES INDUSTRIES DU PLATRE: 'Le Plâtre, Physico-chimie, Fabrication et Emplois', 1982, EYROLLES, PARIS,FR, pages 200-209

2. Nouveauté et activité inventive

2.1 L'objet des revendications 1-33 est nouveau et implique une activité inventive (Article 33(2) et (3) PCT).

2.2 Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche, décrit (cf. page 2; ligne 1-dernière ligne) un cuiseur de sulfate de calcium dihydrate. Les gaz de combustion sont introduits par un premier tube dans un lit de matière à cuire. Le gypse est introduit dans un deuxième tube entourant partiellement le premier tube. Un échange de chaleur entre le gypse et les gaz chauds est effectué par conduction à travers la paroi du premier tube. Le cuiseur qui fait l'objet de la revendication 1, diffère de celui de D1 en ce qu'il dispose d'une vis de gavage dans le deuxième conduit pour entraîner le gypse. En plus les deux tubes sont concentriques dans toute leur longueur. Le colmatage du dispositif est ainsi évité. En effectuant un préchauffage du gypse par contact indirect avec les gaz, on peut augmenter la vitesse de cuisson -cuisson "flash"- ce qui conduit à un semi-hydrate plus réactif. La solution proposée dans la

revendication 1 de la présente demande est considérée comme inventive (article 33(3) PCT). Il n'y a aucune indication dans l'art antérieur pour que la personne du métier puisse modifier le cuiseur déjà connu par D1 pour arriver au cuiseur de la présente demande.

2.3 Les revendications 34-38 ont trait à un produit, c'est à dire un plâtre, qui est caractérisé au moyen des paramètres suivants:

(i) réactivité

(a) début de prise Couteau

(b) prise Gillmore (ASTM C266)

(c) fin de prise Vicat (ASTM C472)

(ii) taux de gâchage

(iii) fluidité

Les revendications couvrent tous les produits présentant ces caractéristiques ou propriétés, alors que la demande ne fournit un fondement au sens de l'Article 6 PCT et/ou un exposé au sens de l'Article 5 PCT que pour un nombre limité de tels produits, notamment ceux qui sont produits par la méthode des revendications 19-32, en utilisant le cuiseur des revendications 1-18. Dans le cas présent, les revendications manquent de fondement et la demande manque d'exposé.

Les revendications manquent aussi de clarté et ne satisfont pas aux conditions requises à l'article 6 PCT. En effet, on a cherché à définir le produit au moyen du résultat à atteindre ce qui revient simplement à énoncer le problème fondamental que doit résoudre l'invention, sans fournir les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat.

En outre, les produits selon les revendications 34-38 ne satisfont pas les critères de l'Article 33(3) PCT, car ils n'impliquant pas une activité inventive. Un produit qui est seulement caractérisé par des paramètres en soi connus et désirables ("desideratum") est évident en soi.

Le fait que ce produit est caractérisé par des paramètres, en général bien connus par la personne du métier ( voir D4, pages 200-209), mais qui ne font pas partie de l'art antérieur, rend le produit nouveau selon Article 33(2) PCT, mais n'est pas suffisant pour rendre le produit inventif ( Article 33(3) PCT).

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/000692



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

Rec'd PCT/PTO 03 SEP 2004

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 18587PC LAF	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/FR2003/000692	International filing date (day/month/year) 04 mars 2003 (04.03.2003)	Priority date (day/month/year) 08 mars 2002 (08.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C04B 11/028		
Applicant LAFARGE PLATRES et al.		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:

a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of \_\_\_\_\_ sheets, as follows:

☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).

☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.

b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

☒ Box No. I Basis of the report

☐ Box No. II Priority

☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

☐ Box No. IV Lack of unity of invention

☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

☐ Box No. VI Certain documents cited

☐ Box No. VII Certain defects in the international application

☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 septembre 2003 (17.09.2003)	Date of completion of this report 30 August 2004 (30.08.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/FR2003/000692

## Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:

- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))  
☐ publication of the international application (under Rule 12.4)  
☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

☒ The international application as originally filed/furnished

☒ the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-21 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished

pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_

pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_

☒ the claims:

pages \_\_\_\_\_ 1-38 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished

pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19

pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_

pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_

☒ the drawings:

pages \_\_\_\_\_ 1/2-2/2 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished

pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_

pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_

☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages \_\_\_\_\_

☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_

☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_

☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

☐ the description, pages \_\_\_\_\_

☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_

☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_

☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 03/00692

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-38	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-33	YES
	Claims	34-38	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-38	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

The present examination is based on the international application as originally filed, taking into account the replacement sheets dated 30 May 2003.

1. Reference is made to the following documents (D1-D3):

D1: FR-A-2 493 826 (BPB INDUSTRIES PLC) (1982-05-14)  
D2: EP-A-0 230 793 (BPB INDUSTRIES PLC) (1987-08-05)  
D3: FR-A-2 311 764 (SOCIETE RHONE-POULENC INDUSTRIES)  
(1976-12-17)

Document D4 has not been cited in the international search report. A copy of said document is attached.

D4: SYNDICAT NATIONAL DES INDUSTRIES DU PLATRE: "Le Plâtre, Physico-chimie, Fabrication et Emplois", 1982, EYROLLES, PARIS, FR, pages 200-209

### 2. Novelty and inventive step

2.1. The subject matter of claims 1-33 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

2.2. Document D1, which is considered the closest prior



art, describes (cf. page 2; line 1-last line) a calcium sulphate dihydrate calcination device. The combustion gases are fed via a first tube to a material calcination bed. Gypsum is fed into a second tube partially surrounding the first. A heat exchange process takes place between the gypsum and the hot gases via conduction through the wall of the first tube. The calcination device of claim 1 differs from that of D1 in that a boosting screw is provided in the second tube for driving the gypsum. Moreover, the two tubes are concentric over the entire length thereof. Thus, any clogging of the device is avoided. By preheating the gypsum via indirect contact with the gases, it is possible to increase the calcination rate - "flash" calcination - which leads to a more reactive hemihydrate. The solution proposed in claim 1 of the present application is considered to be inventive (PCT Article 33(3)). There is no indication in the prior art leading a person skilled in the art to modify the calcination device already known from D1 in order to obtain the device according to the present application.

2.3. Claims 34-38 relate to a product, i.e. a gypsum, which is characterised by the following parameters:

(i) reactivity

- (a) onset of knife setting
- (b) Gillmore setting time (ASTM C266)
- (c) end of Vicat setting (ASTM C472)

(ii) water/gypsum ratio

(iii) fluidity

The claims encompass all the products having these features or properties, while the application only

provides support (PCT Article 6) and/or disclosure (PCT Article 5) for a limited number of such products, in particular those produced via the method according to claims 19-32, using the calcination device of claims 1-18. In the present case, the claims lack support and the application lacks disclosure.

The claims are also unclear, and do not meet the requirements of PCT Article 6. Indeed they attempt to define the product in terms of the result to be achieved, which merely amounts to stating the basic problem that the invention aims to solve, without providing the technical features required to achieve said result.

Moreover, the product according to claims 34-38 do not meet the criteria of PCT Article 33(3), since they do not involve an inventive step. A product that is solely characterised by parameters that are known and desired per se ("desideratum") is obvious per se.

The fact that said product is characterised by parameters that are generally well known to a person skilled in the art (see D4, pages 200-209), but that do not form part of the prior art, confers novelty to said product (PCT Article 33(2)) but is not sufficient to confer inventiveness thereto (PCT Article 33(3)).